护理园地

# 综合性护理措施对肺炎支原体感染患儿血液流变学的影响

冯淑芳，冯美英，黄春辉，曹建伟
中山市人民医院普通儿科，广东 中山 528403

**摘要：目的** 探讨肺炎支原体感染患儿临床治疗中的护理干预及对血液流变学的影响。**方法** 选取2016年1~12月我院门诊收治的128例肺炎支原体感染患儿，将128例患儿随机分为观察组和对照组，每组64例。对照组采用常规护理，观察组采用综合性护理。比较两组患者的临床疗效、临床指标、血液流变学、不良反应发生率以及护理满意度等指标。**结果** 观察组的总有效率高于对照组（90.6% *vs* 75.0%，$P$<0.05），观察组退烧时间（4.5±0.8 d *vs* 6.6±1.2 d）、肺部啰音消失时间（4.9±0.8 d *vs* 7.3±1.2 d）、住院时间（6.5±1.3 d *vs* 10.2±1.6 d）均低于对照组，差异具有统计学意义（$P$<0.05）；治疗后观察组的全血低切黏度（7.12±0.83 mPa·s *vs* 8.79±1.23 mPa·s）、血浆粘度（1.53±0.46 mPa·s *vs* 1.78±0.52 mPa·s）及聚集指数（1.84±0.24 *vs* 2.24±0.27）均低于对照组（$P$<0.05）；观察组的各不良反应发生率低于对照组（$P$<0.05）；观察组的护理满意度高于对照组（79.7% *vs* 93.8%，$P$<0.05）。**结论** 综合性护理措施可有效提高临床治疗效果，改善患者血液流变学指标，减少不良反应，提高护理满意度。

**关键词：**肺炎支原体感染；患儿；护理干预；血液流变学



## Effect of multiple nursing intervention on hemorheology in children with *mycoplasma* pneumoniae infection

*FENG Shufang, FENG Meiying, HUANG Chunhui, CAO Jianwei*
*Department of General Pediatrics,Zhongshan People's Hospital,Zhongshan 528403,China*

**Abstract: Objective** To investigate the influence and effect analysis of multiple nursing intervention on hemorheology in children with mycoplasma pneumoniae infection. **Methods** 128 children with *mycoplasma* pneumoniae infection were treated in our hospital from January 2016 to December 2016. According to the random grouping method, 128 children were divided into the observation group ($n$=64) and the control group ($n$=64). The control group was treated with routine nursing, and the observation group was treated with multiple nursing intervention. The clinical efficacy, clinical parameters, blood rheology, adverse reaction rate and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** The total effective rate (90.6%) of the observation group was significantly higher than that (75%) of the control group ($P$<0.05). The time of fever, the time of rales disappearance and the length of stay in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P$<0.05). After treatment, the whole blood low shear viscosity, plasma viscosity and aggregation index of the observation group were significantly lower than that of the control group ($P$<0.05). The incidence of adverse reactions in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P$<0.05). The nursing satisfaction of the observation group (93.8%) was significantly higher than that of the control group(79.7%)($P$<0.05). **Conclusion** The multiple nursing intervention can effectively improve the clinical treatment effect, improve the blood rheology index, reduce the adverse reaction, and improve the satisfaction of nursing.

**Keyword:** *mycoplasma* pneumoniae infection; children; nursing intervention; blood rheology

在儿科呼吸道感染疾病中，肺炎支原体感染是常见病，近年该病的发病率不断上升[1]。该病的发生具有明显的季节性和周期性，其主要临床症状是发热、咳嗽等[2]。如果得不到及时的治疗，该病对患儿的心脏、大脑、肾等均有可能造成损害，从而严重影响患儿的身体健康[3]。在常规药物治疗的基础上加用综合性的护理措施，与药物治疗互相补充，可促进患儿更好更快恢复健康。综合性护理干预是针对每个患者个体个性化制定的全面的护理措施，从患者入院到出院整个过程中实施的全方位护理。为了探讨肺炎支原体感染患儿临床治疗中的护理干预及对血液流变学的影响，本文选取2016年1~12月我院门诊收治的128例肺炎支原体感染患儿进行研究。现报道如下。

**收稿日期：**2017-04-22
**基金项目：**中山市社会发展攻关计划（医疗）项目（2015B1189）
**作者简介：**冯淑芳，主管护师，E-mail: dafengxnl@126.com

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2016年1~12月我院门诊收治的128例肺炎支原体感染患儿进行研究，均符合《实用儿科学》中的相关诊断标准[4]。临床症状表现为：咳嗽，发热，伴有喘息、咽痛、呼吸困难等[1]，经X胸片检查有单侧

大面积絮状阴影，部分患儿伴有肺外表现。将128例患儿随机分为观察组($n$=64)和对照组($n$=64)。观察组男34例，女30例，年龄2~12岁，平均6.82±3.6岁，其中2~6岁41例，6~12岁23例，病程3~21 d，平均7.1±1.2 d；对照组男33例，女31例，年龄3~11岁，平均6.99±3.8岁，其中3~6岁40例，6~11岁24例，病程3~23 d，平均7.3±1.4 d。两组患者的基线资料差异均无显著性意义($P$>0.05)，具有可比性。

### 1.2 护理方法

两组患者均采用大环内酯类抗生素阿奇霉素(江西汇仁药业有限公司，国药准字H20023871)进行治疗。给药剂量10 mg/kg，静脉滴注，1次/d，两组患者均连续治疗5 d。

1.2.1 对照组常规护理　对患儿家属进行健康知识宣教。保持病房的整洁、舒适和安静。使患儿呼吸道保持通畅。给予患儿营养支持，进食高蛋白质、高维生素、低脂肪食物，多吃蔬菜和水果。密切观察患儿的呼吸、面色、神志等。

1.2.2 观察组综合性护理　(1)用药护理：阿奇霉素容易使患儿出现恶心呕吐、腹痛腹泻等胃肠道反应，可给予适量维生素B6止吐，同时可控制输液速度，防止静脉炎或心力衰竭；(2)心理护理：由于患儿年龄小，受教有限，护理人员应先与家长进行有效沟通，告知其该病的基础知识、治疗方法和注意事项，以协助其提高患儿的依从性和配合度。在护理工作中，护理人员可通过和蔼亲切的态度与患儿交朋友，耐心的与患儿交流，建立相互信任的关系；(3)咳嗽护理：有效的咳嗽、咳痰有利于肺部炎症的吸收，促进分泌物排出，护理人员可指导患儿改变体位、拍背等帮助患儿的咳嗽。同时可指导患儿采用药液的超声雾化吸入治疗，使患儿取坐位，保持口腔的清洁和呼吸道的通畅；(4)发热护理：在护理过程中，需实时监测患儿的体温、心率、呼吸等生命体征，若患儿体温低于38.5℃，则指导患儿多喝水，若患儿体温超过38.5℃，则采用物理降温，包括冰敷、酒精擦拭等，防止发生高热惊厥。若物理方法实在无法降温，可口服退热药布洛芬液等。一旦病情有异常，及时告知医生，采取应对措施；(5)饮食和运动护理：由于发热，患儿大多口唇干裂、口腔不适，严重者还可发生口腔溃疡，可指导患儿应用呋喃西林漱口。饮食以高蛋白、高热量及高维生素类的流质、半流质食物为主，忌刺激性食物，可加强患儿营养，增强其免疫力和抵抗力。还可适时进行体育锻炼，改善患儿体质；(6)并发症护理：若患儿喘息严重，可加用机械通气，以改善患儿的缺氧状态，注意密切观察患儿的皮肤、黏膜变化。注意防止传染性单核细胞增多症的发生，其临床症状主要为不规则发热、鼻塞、淋巴结肿大及咽峡炎等。因此护理人员应严密监测体温变化，作好记录，采用适合的方式进行降温。防感染的护理，由于患儿免疫力降低，很容易发生感染。因此要做好室内通风，并保持适宜的温度，每天进行常规消毒，避免交叉感染。

### 1.3 观察指标

治疗后，比较两组患者的临床疗效、临床指标(退烧时间、肺部啰音消失时间、住院时间)、血液流变学指标(全血低切黏度、血浆粘度及聚集指数)、不良反应发生率(过敏性紫癜、胃肠反应、静脉刺激、皮疹)、护理满意度。

### 1.4 疗效评价

临床疗效评价[5]，显效：在治疗7 d内，患儿体温恢复正常，咳嗽和肺部啰音症状明显好转。有效：在治疗7 d内，患儿体温基本恢复正常，咳嗽和肺部啰音症状有所缓解。无效：治疗14 d后，患儿体温和症状没有任何好转，甚至加重。

采用自拟护理满意度调查表对患者及其家属的护理满意情况进行评价，主要内容包括专业服务水平、护理服务态度、护患关系、病房条件等。满意得分在90分以上，较为满意得分为70~90分之间，不满意得分低于70。

### 1.5 统计学分析

本研究应用SPSS19.0软件进行统计学分析和处理，计量资料的比较用$t$检验；计数资料比较用$\chi^2$检验，当$P$<0.05表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效的比较

观察组总有效率高于对照组(90.6% $vs$ 75.0%)，差异有统计学意义($P$<0.05，表1)。

表1　两组患者临床疗效的比较($n$=64，%)

| 组别 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 30(46.9) | 28(43.8) | 6(9.4) | 58(90.6) |
| 对照组 | 26(40.6) | 22(34.4) | 16(25.0) | 48(75.0) |
| $\chi^2$ | 0.508 | 1.182 | 5.489 | 5.489 |
| $P$ | 0.482 | 0.283 | 0.021 | 0.021 |

### 2.2 两组患者临床指标的比较

观察组退烧时间、肺部啰音消失时间、住院时间低于对照组，差异有统计学意义($P$<0.05，表2)。

### 2.3 两组患者血液流变学变化的比较

在治疗前两组患者血液流变学指标差异无统计学意义($P$>0.05)，治疗后观察组的全血低切黏度、血浆粘度及聚集指数低于对照组，差异有统计学意义($P$<0.05，表3)。

表 2 两组患者临床指标的比较($n$=64, $\bar{x}\pm s$, d)

| 组别 | 退烧时间 | 肺部啰音消失时间 | 住院时间 |
|---|---|---|---|
| 观察组 | 4.5±0.8 | 4.9±0.8 | 6.5±1.3 |
| 对照组 | 6.6±1.2 | 7.3±1.2 | 10.2±1.6 |
| $t$ | 11.649 | 13.313 | 14.358 |
| $P$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

表 3 两组患者血液流变学变化的比较($n$=64, $\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 全血低切黏度(mPa·s) | | 血浆粘度(mPa·s) | | 聚集指数 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组 | 9.59±1.24 | 7.12±0.83 | 1.81±0.79 | 1.53±0.46 | 2.87±0.35 | 1.84±0.24 |
| 对照组 | 9.67±1.15 | 8.79±1.23 | 1.83±0.93 | 1.78±0.52 | 2.83±0.31 | 2.24±0.27 |
| $t$ | 0.378 | 9.004 | 0.131 | 2.881 | 0.684 | 8.858 |
| $P$ | 0.706 | 0 | 0.896 | 0.005 | 0.495 | 0 |

### 2.4 两组患者各不良反应发生率的比较

观察组的各不良反应发生率低于对照组，差异有统计学意义($P$<0.05，表4)。

表 4 两组患者不良反应发生率的比较($n$=64, %)

| 组别 | 过敏性紫癜 | 胃肠反应 | 静脉刺激 | 心肌损伤 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 1(1.6) | 2(3.1) | 2(3.1) | 2(3.1) |
| 对照组 | 7(10.9) | 10(15.6) | 9(14.1) | 10(15.6) |
| $\chi^2$ | 4.800 | 5.885 | 4.873 | 5.885 |
| $P$ | 0.031 | 0.022 | 0.031 | 0.022 |

### 2.5 两组患者护理满意度的比较

观察组的护理满意度显著高于对照组(93.8% *vs* 79.7%)，差异有显著性($P$<0.05，表5)。

表 5 两组患者护理满意度的比较($n$=64, %)

| 组别 | 满意 | 基本满意 | 不满意 | 满意度 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 56(87.5) | 4(6.3) | 4(6.3) | 60(93.8) |
| 对照组 | 44(68.8) | 8(12.5) | 13(20.3) | 51(79.7) |
| $\chi^2$ | 6.583 | 1.471 | 5.494 | 5.494 |
| $P$ | 0.014 | 0.231 | 0.021 | 0.021 |

## 3 讨论

支原体肺炎是一种肺部感染性常见病，由肺炎支原体感染引起，多发于学龄前儿童，通过接触就会感染，传染性非常高，对患儿的身体健康造成严重影响[6]。其主要致病原理是支原体吸附与纤毛上皮并大量繁殖，并不进入肺实质，支肺炎原体细胞膜上有神经氨酸受体，通过吸附于呼吸道上皮细胞，可抑制纤毛的活动，同时还可产生过氧化氢，进而对机体组织造成损伤[7-8]。支原体肺炎对患儿的呼吸系统和免疫系统造成影响，使患儿免疫力下降，发病初期出现乏力、发热、头晕、头痛、食欲减退等症状，随着病情的恶化，2~3 d后出现明显的呼吸道症状，咳黏液脓性痰，有时痰中带血，另外有研究表明，支原体感染还会影响患儿的血液系统和神经系统，病情发展严重还会致死[9]。临床上常常采用阿奇霉素治疗，阿奇霉素是第二代大环内酯药物，具有较高的生物利用度，口服后可被机体迅速吸收，并到达病灶部位[10]。因此肺炎支原体感染患儿服用阿奇霉素后可有效改善患儿的临床病症(咳嗽、咳痰、发热等)，从而治愈疾病。

由于肺炎支原体感染患儿年龄小，其身体发育和心理状态具有一定特殊性，所以护理人员在护理操作时，应充分考虑各方面因素，进行全面的综合性护理干预。综合性护理是从患儿入院开始直至出院的全程性护理过程，包括用药护理、心理护理、咳嗽护理、发热护理、饮食和运动护理、并发症护理等。患儿年幼对于疾病有害怕和恐惧的心理，因此护理人员要重视对患儿的心理护理，通过耐心的交流，积极引导和鼓励患儿，缓解其消极情绪，帮助其建立战胜疾病的信心，提高患儿依从性。本文研究中，经过综合性护理干预，观察组的总有效率显著高于对照组($P$<0.05)，且观察组的退烧时间、肺部啰音消失时间、住院时间均显著低于对照组($P$<0.05)。上述结果与陈丹[11]的报道一致，表明个性化护理可显著提高患者的治疗效果和生活质量。以上结果提示全面的综合性的护理干预，显著提高临床疗效，改善患儿的临床病症，提高生活质量。

相关研究显示，由于小儿的呼吸系统相关组织并未发育完善，因此在感染肺炎支原体后，会与机体的免疫活性物质相互作用，导致腺体分泌增加，使肺功能发生障碍，通气与换气不顺，使得机体出现低氧状态，导致红细胞增加，纤维蛋白上升，促使血液粘稠度增加，进而引发微循环障碍，引起血液流变学异常[12]。本研究中，治疗前，两组患者血液流变学指标差异不显著($P$>0.05)，在经过药物治疗和综合性的护理干预后，观察组的全血低切黏度、血浆粘度及聚集指数明显改善，且改善程度优于对照组($P$<0.05)。结果提示，肺炎支原体感染确实对患儿血液流变学指标有影响，且综合性护理可提高临床治疗效果，改善患儿的血液流变学指标，这与胡海雷等[13]研究结果一致。

在治疗过程中会有不良反应发生，若体温过高，可使用物理降温法，不会有其他副作用。若患儿出现肺外并发症，需保持绝对的卧床休息两周左右，因为休息可降低心肌耗氧量，对心脏负担较小[14]。若发生发生过敏性紫癜，护理人员要注意及时为患儿更衣，保持皮肤的清洁，注意防止抓伤或擦伤，以避免发生

感染。在整个治疗过程，需对患儿的血压、呼吸、心率等进行密切监测[15]，一旦发生异常，及时报告给护理人员和主治医师，以采取应对措施，避免发生不测[16]。肺炎支原体感染患儿会发生神经系统受损症状，如头痛、喷射状呕吐等，因此，护理人员应叮嘱患儿卧床休息，在呕吐时头偏向一侧，防止误吸，出现窒息情况，密切监视患儿生命体征和意识状态，一旦发生惊厥，就及时进行抗惊厥治疗，适量给予镇静剂[17]。肺炎支原体感染患儿有可能会发生传染性单核细胞增多症，因此护理人员要注意观察患儿鼻塞、淋巴结肿大、长时间发热等症状，以及早发现传染性单核细胞增多症[18]。本研究发生的不良反应包括过敏性紫癜、胃肠反应、胃肠反应、静脉刺激、心肌损伤，观察组的各不良反应发生率显著低于对照组，说明综合性护理效果较好，不良反应少，显著提高患儿家长的满意度，与杨扬[19]所报道的满意度类似。

综上，综合性护理措施可有效提高临床治疗效果，改善患者血液流变学指标，减少不良反应，提高护理满意度。

**参考文献:**


[1] 陈 英, 王玲玲, 韦 翊. 小儿肺炎支原体感染中个性化护理的应用效果[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(17): 4366-7.

[2] 谢有鑫. 清金逐瘀汤对重症肺炎患者血液流变学及炎症因子影响的临床研究[J]. 中国中医药科技, 2017, 24(2): 150-2.

[3] 王 莉, 马荣伟. 个性化护理干预在小儿肺炎支原体感染患儿中的应用效果[J]. 护理研究, 2017, 31(9): 1143-5.

[4] 黄亚娟, 夏 芳. 个性化护理干预对小儿肺炎支原体感染疗效的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(26): 2953-4, 2964.

[5] 许超群. 个性化护理在小儿肺炎支原体感染中的应用效果分析[J]. 实用中西医结合临床, 2014, 14(10): 87-8.

[6] 张桂华. 个性化护理干预对小儿肺炎支原体感染的疗效影响[J]. 中国医药指南, 2015, 3(26): 248-50.

[7] 赵俊玲. 小儿肺炎支原体感染行个性化护理的效果研究[J]. 临床合理用药杂志, 2014, 7(6C): 118-9.

[8] 崔 亚. 个性化护理干预在肺炎支原体感染患儿中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(23): 72-3.

[9] 付晓燕, 辛德莉, 秦选光. 儿童肺炎支原体感染流行病学、临床特点、发病机制及治疗研究进展[J]. 山东医药, 2015, 55(4): 96-9.

[10] 李 莉, 苏 瑜. 肺炎支原体感染患儿实施个性化护理的效果评价 [J]. 检验医学与临床, 2016, 13(7): 955-6.

[11] 陈 丹. 个性化护理对肺炎支原体感染患儿康复效果的影响分析[J]. 医学信息, 2016, 29(36): 268-70.

[12] 尉娟娟. 护理干预对小儿肺炎支原体感染的影响分析[J]. 中国实用医药, 2016, 11(10): 199-201.

[13] 胡海雷, 钱泽全, 周兴辉. 127例小儿肺炎支原体感染的血液学检查结果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(9): 2130-2.

[14] 徐小平, 蒋晓光, 詹建华. 新生儿呼吸机相关性肺炎危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(17): 4363-5.

[15] 成丽芳. 新生儿窒息护理[J]. 按摩与康复医学, 2012, 3(21): 163-5.

[16] 郑瑜萍, 汪勇芬. 综合干预方案对新生儿呼吸机相关性肺炎的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(5): 1153-5.

[17] 李春华, 陈锦秀, 胡腊先. 危重症新生儿并发低血糖的营养支持护理[J]. 护理学杂志: 综合版, 2011, 26(8): 37-9.

[18] 孟维云. 新生儿窒息抢救及复苏后的临床观察与护理[J]. 医学检验与临床, 2013, 13(3): 60-1.

[19] 杨 扬. 个性化护理在肺炎支原体感染患儿护理中的应用分析[J]. 中国医药指南, 2016, 14(15): 8-9.